Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik München
Direktor: Professor Dr. Eymer.

Zur Frage der Drainage bei Operationen an den Adnexen.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von

DR. ELFRIEDE KLEHR
aus Kattowitz.

Zaun & Boden Köln-Ehrenfeld-Gürtel 81

1935

Aus der Universitäts-Frauenklinik München
Direktor: Professor Dr. Eymer.

Zur Frage der Drainage bei Operationen an den Adnexen.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von
ELFRIEDE KLEHR
aus Kattowitz.

Zaun & Boden Köln-Ehrenfeld-Gürtel 81

1935

Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der
Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität
zu München.

Referent:
Professor Dr. Eymer.

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Juli 1934.

MEINEN LIEBEN ELTERN!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154015_0069

Über die Frage der Drainage hat sich eine umfangreiche Literatur angesammelt, und es ist interessant zu sehen, wie die verschiedenen Operateure auf Grund ihrer Erfahrungen zu ganz verschiedenen Ansichten gekommen sind.

Mit Hilfe von bakteriologischen Untersuchungen hat man gezeigt, daß eine völlige Keimfreiheit bei keiner Operation, selbst bei allergrößter Vorsicht und peinlichster Antisepsis, erreicht wird. Man kann vielmehr innerhalb des Operationsgebietes stets zahlreiche Bakterien verschiedener Art nachweisen. Da das Peritoneum alle übrigen Gewebe an bakterizider Kraft übertrifft, kann es die während der Operation in die Bauchhöhle gekommenen Bakterien vernichten, ohne selbst Schaden zu nehmen. Neben dieser bakteriziden Wirkung des Bauchfells sind vor allem seine Resorptionsfähigkeit und die Neigung zu Verklebungen von größter Bedeutung. Die Resorptionsfähigkeit aber wird wesentlich herabgesetzt, wenn größere lädierte Stellen vorhanden sind. Die Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegen Infektion leidet ferner dadurch, daß sich nach der Operation größere Mengen von Wundsekret in der Bauchhöhle bilden.

Um die Bakterien unschädlich zu machen, muß man in erster Linie dafür Sorge tragen, daß ihnen der Nährboden für ihre Existenz entzogen wird, und diese Ueberlegung, nun für Abfluß der Sekrete zu sorgen, leitet von selbst über zur Drainage.

Die erste und wichtigste Indikation zur Drainage ist demnach Abfluß der Sekrete, da sie die Bakterienentwicklung begünstigen, was wiederum die Gefahr der Peritonitis oder des Exsudates, des „Stumpfexsudates", mit sich bringt.

Eine weitere Indikation zur Drainage ist eine nicht anders als durch Tamponade zu stillende parenchymatöse Blutung, die infolge der stumpfen Lösung von Adhäsionen entstanden ist. Besonders häufig ist es der Douglas, der nach Aus-

schälung der dort verwachsenen Tumoren — wie der intraligamentär entwickelten Myome oder Kystome — eine große zerfetzte, bald mehr bald weniger blutende Wundfläche darstellt, und wo jede andere Methode der Blutstillung nicht zum Ziele führte.

Aus diesen angeführten Gründen ist die Tampondrainage der Beckenbauchhöhle sehr zu empfehlen. Am geeignetsten dafür ist sterilisierte Jodoformgaze, die durch das hintere Scheidengewölbe herausgeleitet wird.

Im Jahre 1851 war es Chassaignac, der für Ableitung von Wundsekret und anderen Flüssigkeiten den Namen „Drainage" einführte. Auf gynäkologischem Gebiet führte Peaslee die erste Drainage der Bauchhöhle aus. Nach ihm war es Marion Sims, der für jeden Fall von Ovariotomie die Drainage vorschlug und zwar von der Vagina aus. Die abdominale Drainage sollte nur in einzelnen Fällen zu dieser vaginalen hinzukommen. Er vertrat, auf eigene und fremde Erfahrungen gestützt, den Standpunkt, daß die Drainage unter keinen Umständen schädlich, wohl aber oft lebensrettend sein könne, wenn sie sofort nach der Operation und nicht erst dann gemacht würde, wenn sich bereits Zeichen einer Infektion eingestellt hätten.

Mit seinem Vorschlag, jeden Fall von Ovariotomie zu drainieren, ging Sims aber entschieden zu weit. Zu den ersten Autoren, die dieser Lehre widersprachen, gehörten Schröder und Hegar. Ersterer wies darauf hin, daß die vielen Todesfälle, die man z. Zt. als die Ovariotomie aufgekommen war, zu beklagen hatte, weniger auf der Ansammlung von Sekret in der Bauchhöhle — die ja durch die Drainage beseitigt werden sollte — als vielmehr auf der Unkenntnis der Bedeutung der Antisepsis und Asepsis beruhten.

Während das Peritoneum imstande ist, Blut, Ascites- und Kystomflüssigkeiten ohne Schaden für den Gesamtorganismus zu resorbieren, bedeutet jedoch die Aufnahme septischen Eiters eine schwere Gefahr für den Körper. Man hat die

Erfahrung gemacht, daß bei längerem Bestehen vereiterter Adnextumoren der Inhalt allmählich steril wird, indem die Mikroorganismen, besonders die Gonokokken, häufig an ihren eigenen Toxinen zugrunde gehen.

Die Frage ob man nach Laparatomien, bei denen der Inhalt eines vereiterten Genitaltumors mit der Bauchhöhle in Berührung gekommen ist, drainieren soll, macht insofern Schwierigkeiten, als man nicht weiß, ob die verunreinigenden Stoffe auch wirklich infektiöser Natur waren. Es ist deshalb wichtig zu wissen, ob der Eiter steril ist oder aber virulente Keime enthält. Denn danach wiederum müßte die Frage entschieden werden, ob drainiert werden soll oder nicht. Man kennt jedoch kein sicheres Mittel, das vor der Operation über die Natur des fraglichen Eiters Aufschluß geben könnte, da weder Anamnese, noch das Verhalten der Temperatur, noch sonstige objektive Symptome untrügerische Anhaltspunkte geben können.

Von Mikroorganismen kommen in erster Linie die Gonokokken in Betracht, die für das Peritoneum unschädlich sind und ferner die sehr gefährlichen Streptokokken, Staphylokokken und die Tuberkelbazillen.

Da nun die Drainage in den einzelnen Fällen von der Art des Eiters und der besonderen Gattung der Mikroorganismen abhängig gemacht werden soll, schlugen Schauta und Wertheim vor, den Eiter wenigstens während der Operation auf seine Infektiösität hin mikroskopisch zu untersuchen. Von dem Resultat dieser Untersuchung solle man die weitere Technik, speziell aber die Ausführung der Drainage abhängig machen. Fand Schauta sterilen Eiter oder solchen, der Gonokokken enthielt, so schloß er nach vorheriger Reinigung unbesorgt die Bauchhöhle, da die Erfahrung gezeigt hat, daß das Peritoneum sterilen Eiter verträgt. Wies er jedoch Streptokokken oder Staphylokokken nach, so drainierte er das mit dem Eiter in Berührung gekommene Operationsfeld mittels eines Tampons durch die Bauchdecke nach außen.

Doch in der Praxis ist es nicht ganz einfach, die Untersuchung während der Operation rasch und sicher zu machen, da zur exakten Untersuchung das Kulturverfahren, das über ihre Lebensfähigkeit entscheidet, unbedingt erforderlich ist. Erweisen sich die Kulturen als lebensfähig, so rechtfertigt diese Erscheinung noch keineswegs einen Schluß auf die Schwere der Infektion, da ja das kulturelle Verfahren den Grad der Virulenz der Bakterien nicht anzeigt. In dieser Tatsache liegt sicherlich der Grund dafür, daß viele Fälle einen vollkommen ungestörten Heilungsverlauf nahmen, obwohl lebensfähige Eitererreger nachgewiesen werden konnten. Aus diesen Gründen hat Schautas Methode wenig Anhänger gehabt.

Wir sehen also, daß es zum großen Teil dem Gefühl des Operateurs überlassen bleibt, den Eiter im betreffenden Falle als steril oder infektiös zu betrachten und demnach Drainage anzuwenden oder nicht. Bei Fällen, in denen man über die Natur des Eiters im Zweifel ist, muß man so verfahren, als wenn eine Infektion stattgefunden hätte.

Man unterscheidet:

1. Rohrdrainage, die in einem Gummi- oder Glasrohr bestehen kann und
2. Gazedrainage.

Da die verschiedenen Arten der Drainage hinsichtlich ihrer Wirkung auf gleichem Prinzip beruhen, ist es für den größten Teil der Fälle gleichgültig, welche Art der Drainage angewandt wird. Bei Fällen, in denen mit der Drainage eine Tamponade verbunden werden soll, kommt selbstverständlich nur die Gazedrainage in Frage, während man zur Ableitung von Eiter und Wundsekreten die Rohrdrainage bevorzugt.

Die Gazedrainage hat durch Mikulicz eine besondere Modifikation erfahren. Und zwar berichtete er im Jahre 1887 über eine Methode der Drainage mit Jodoformgaze, die zugleich die Wirkung einer Tamponade besitzt. Diese Art der Drainage führte von da ab den Namen „Tampondrainage

nach Mikulicz" und hat viele Anhänger gefunden. Ihre Wirkung ist sowohl haemostatisch als drainierend.

Man glaubte früher, durch die Jodoformgazetamponade nicht nur die Wundsekretion zu beschränken und die Sekrete aufzunehmen, sondern auch durch die Einwirkung des Jodoforms die Bakterienentwicklung zu hemmen. Als man jedoch die Jodoformgaze und die in ihr angesammelten Wundsekrete bakteriologisch untersuchte, konnte man große Mengen von Bakterien nachweisen, die sich in erstaunlich kurzer Zeit angesiedelt hatten.

Senn wiederum beobachtete bei Fällen, in denen er die Jodoformgazedrainage nach Mikulicz anwandte, Jodoformintoxikationen und empfahl deshalb, nur die äußeren Lagen des Beutels zu jodoformieren.

Seligmann dagegen berichtete über 20 Laparatomiefälle, bei denen nicht nur schwere Verwachsungen bestanden, sondern auch die Bauchhöhle mit dem Inhalt vereiterter Genitaltumoren in Berührung gekommen war. Er drainierte nur mit Jodoformgaze durch die Vagina und erzielte in allen Fällen vollkommene Heilung.

Zu den Autoren, die für die Drainage durch die Vagina eintraten, gehört auch Pfannenstiel. Er bevorzugt sie, um Bauchfisteln und Bauchhernien zu vermeiden. Er hält die einfache Kapillardrainage mittels eines Gazetampons in jeder Beziehung für leistungsfähig.

Durch die Drainage, besonders aber durch die Gazedrainage, bilden sich auf den Reiz hin Membranen, die zu einer Abkapselung des infizierten Gebietes und somit zu einer Lokalisation des Eiterungsprozesses führen. Eine bestehende Peritonitis kapselt sie ab und verhütet bezw. beseitigt damit eine das Leben gefährdende allgemeine Peritonitis. Dies wird von den Anhängern der Drainage besonders hervorgehoben.

v. Rosthorn, ein Anhänger der vaginalen Drainage, berichtet über zwei Nachteile derselben, die darin bestehen, daß wegen der Gefahr der Verletzung keine zu große

Öffnung gelegt werden könne, und daß die Vaginalwunde sehr dazu neige, sich zu verkleinern.

Olshausen trat anfangs für rascheste und vollkommenste Ableitung des Sekretes ein, da es durch seine septischen Eigenschaften sehr gefährlich wäre. Später dagegen lehnte er sie vollkommen ab, da den Bakterien die Möglichkeit gegeben wäre, in die Bauchhöhle einzudringen.

Während sich die meisten Autoren darüber einig waren, nach Operationen zu drainieren, bei denen sich Eiter in die Bauchhöhle ergoß, und somit die Möglichkeit einer Infektion des Peritoneums durch Eitererreger bestand, war Olshausen fast der einzigste, der die Drainage auch in solchen Fällen unbedingt verwarf. Seine letzten 800 Laparatomien hat er ohne jegliche Drainage ausgeführt. Zahlreiche Operateure verbinden mit der Drainage bei eitrigen Fällen Ausspülungen und Kochsalzausschwemmungen, um die Zahl der Bakterien zu vermindern und die Giftigkeit der Toxine abzuschwächen. Ein großer Nachteil dieser Methode besteht jedoch darin, daß die infektiösen Wundsekrete in der Bauchhöhle verteilt werden.

Bei der Indikationsstellung zur Bauchhöhlendrainage bei Laparatomien muß man unterscheiden zwischen Indikationen bei Eiterungsprozessen und zwischen Indikatonen, die gegeben sind bei größeren Läsionen des Peritoneums wegen Gefahr der sekundären Infektion und Nachblutungen.

Die Drainage ist demnach indiziert:

1. wenn Eiter in größeren Mengen in die Bauchhöhle geflossen ist,
2. wenn große Wundhöhlen mit zerfetzten Wandungen zurückbleiben,
3. wenn Geschwulstteile, die zu fest verwachsen sind, namentlich mit dem Darm, zurückgelassen werden müssen,
4. wenn Verletzungen von Darm und Blase vorhanden sind und
5. wenn zu innig verwachsene Eitersäcke eingenäht und incidiert werden müssen.

Es ist freilich nicht anzunehmen, daß die Drainage imstande ist, eine Peritonitis zu verhindern, wenn eine Infektion tatsächlich stattgefunden hat. Doch kann man viel Gutes leisten, indem man durch sie für die Bakterien möglichst ungünstige Wachstumsverhältnisse schafft, um ihre Verbreitung unmöglich zu machen.

Anschließend will ich noch auf die Ausführungen von Frigyesi eingehen, in denen er zur Bauchhöhlendrainage Stellung nimmt. Auch er weist auf die Schutzkraft des Peritoneums hin, betont jedoch, daß seine Vernichtungskraft begrenzt und abhängig ist von der Menge der eingedrungenen Mikroorganismen, ihrer Virulenz und der Widerstandsfähigkeit des angegriffenen Organismus. Frigyesi fand die größte Einstimmigkeit für die Anwendung der Drainage bei folgenden Indikationen:

1. bei unstillbaren parenchymatösen Blutungen,
2. bei dem Zurücklassen nekrotischen Gewebes,
3. bei einer in der Bauchhöhle vorhandenen Infektionsquelle.

Frigyesi stellte fest, daß ein großer Teil der Frauenärzte die Drainage nach den Operationen der alten gonorrhoischen Eiteransammlungen für überflüssig hält, da die Erfahrung gezeigt hat, daß die Vernichtungskraft des Peritoneums selbst dann die Infektion überwinden kann, wenn eine Verunreinigung der Bauchhöhle durch Eiter oder verdächtige Cystenflüssigkeit stattgefunden hat. Sehr gefährlich seien die von einer Streptokokkeninfektion herrührenden puerperalen eitrigen Adnextumoren, die vereiterten Myome und die krebsigen Erkrankungen der inneren Genitalien. Nach den Operationen solcher Krankheiten könne man die Bauchhöhle nicht schließen, ohne der natürlichen Schutzkraft des Peritoneums durch die Drainage zu Hilfe zu kommen und einer Infektion vorzubeugen.

Nachteile des Mikulicz'schen oder eines anderen durch die Bauchwunde nach außen geleiteten Tampons bestehen nach Frigyesi in Lähmung des Magens und der

Gedärme, häufigem Erbrechen sowie öfters in langwieriger schmerzhafter Nachbehandlung. Aus diesen Gründen bevorzugt Frigyesi bei Operationen eitriger oder nekrotischer Genitaltumoren die Drainage durch Drainrohr oder Tampon nach der Vagina hin, da diese Methode der Drainage ausgezeichnete Dienste leistet. In Fällen, in denen er aus bestimmten Gründen die Vaginaldrainage nicht ausführen konnte oder als nicht genügend ablehnte, versuchte er, die angeführten Nachteile der abdominalen Drainage zu vermeiden, indem er ein mit Gaze umwickeltes Drainrohr in die Bauchwunde legte und dies nur zwei, höchstens drei Tage in der Wunde ließ.

Diese kurzdauernde Drainage hält er für indiziert:

„1. um die nach Versorgung der Infektionsquelle zurückgebliebenen Keime unschädlich zu machen, bezw. sie von der freien Bauchhöhle abzuschneiden,
2. um nicht versorgte und unter den gegebenen Umständen nicht gut zu versorgende Blutungen zu stillen,
3. um die schädlichen Folgen bauchfellentblößter Flächen auszuschließen".

Da man sich bereits in den ersten 24—48 Stunden von dem Auftreten einer Peritonitis überzeugen kann, hält er eine längere Drainage für unnötig, denn bei der letzteren besteht die Gefahr, daß durch das Drainrohr, nachdem das Sickern des Sekrets aufgehört hat, Bakterien von außen in die Bauchhöhle einwandern.

Frigyesi betont jedoch ausdrücklich, daß sein Vorschlag nur für die Fälle in Frage käme, bei denen keine klinischen Anzeichen zu irgendwelcher Besorgnis Anlaß geben. Es läge ihm gänzlich fern, für das zu frühe Entfernen eines Drains aus infiziertem, eiterndem Gebiet einzutreten, da erfahrungsgemäß dieses Verhalten plötzliche Temperatursteigerungen zur Folge hat.

Zusammengefaßt weist er darauf hin, daß diese Erörterungen nur für die Drainage durch die Bauchwand in Frage kämen und überflüssig sind, wenn ohne erhebliche

Verlängerung der Operation die Drainage durch die Vagina ausgeführt werden kann.

Weitere Ausführungen über die Vor- und Nachteile der Drainage halte ich für nutzlos, da sie einerseits begeisterte Anhänger, andererseits erbitterte Gegner hat. Deshalb will ich durch die nachfolgenden Tabellen nur die Erfahrungen zeigen, die die hiesige Universitätsfrauenklinik mit der Drainage gemacht hat.

Diese Tabellen sind zusammengestellt aus den Jahren 1928 bis 1932. Sie gliedern sich in:

1. Salpingitis	50 Fälle	Tabelle I
2. Pyovar und Pyosalpinx	90 Fälle	Tabelle II u. III
3. Kystome	100 Fälle	Tabelle IV u. V
4. Myome	50 Fälle	Tabelle VI

Drainiert wurden:

verwachsene Fälle:	108	† 8
nicht verwachsene Fälle:	30	† 2
zusammen	138	10

10 Todesfälle = 7.25%.

Nicht drainiert wurden:

verwachsene Fälle:	68	† 2
nicht verwachsene Fälle:	84	† 7
zusammen	152	9

9 Todesfälle = 5.92%.

Somit steht der Mortalität von 7.25% der drainierten Fälle eine Mortalität von 5.92% der nicht drainierten Fälle gegenüber.

Am Schlusse der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein meinen aufrichtigsten Dank für die Überlassung des Themas, Herrn Professor Dr. Eymer für die Übernahme des Referates sowie Durchsicht der Arbeit auszusprechen.

Salpingitis. Tabelle I.

Verwachsene Fälle						Nicht verwachsene Fälle					
drainierte			nicht drainierte			drainierte			nicht drainierte		
Anzahl	Dauer in Wochen	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	Exsudat
3	2	—	1	2	—	1	2	—	1	2	—
7	3	1	6	3	1	1	3	—	7	3	—
7	4	1	4	4	—	1	4	—	2	4	—
2	5	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—
1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	10	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	5	12	—	1	3	—,	—	10	—	—

Summe der verwachsenen Fälle: 37
davon drainierte 25 Fälle = 67.57%
nicht drainierte 12 Fälle = 32.43%

Summe der nicht verwachsenen Fälle: 13
davon drainierte 3 Fälle = 23.08%
nicht drainierte 10 Fälle = 76.92%

Summe der verwachsenen und nicht verwachsenen Fälle: 50
davon drainierte 28 Fälle = 56.00%, Mortalität 0%
nicht drainierte 22 Fälle = 44.00%, Mortalität 0%

Pyovar und Pyosalpinx. Tabelle II.

Verwachsene Fälle

drainierte					nicht drainierte				
Anzahl	Dauer in Wochen	geplatzte	nicht geplatzte	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	geplatzte	nicht geplatzte	Exsudat
2	2	1	1	—	2	2	—	2	—
23	3	14	9	2	6	3	1	5	1
9	4	7	2	1	5	4	—	5	—
7	5	5	2	4	1	5	—	1	—
3	6	1	2	1	2	6	1	1	1
2	7	2	—	2	—	—	—	—	—
3	8	3	—	1	—	—	—	—	—
1	9	—	1	—	—	—	—	—	—
1	10	—	1	1	—	—	—	—	—
†4	—	†3	†1	—	—	—	—	—	—
55	—	36	19	12	16	—	2	14	2

Summe der drainierten Fälle: 55
davon 4 Todesfälle = 7.23%

Summe der nicht drainierten Fälle: 16
Mortalität = 0%

In 3 Fällen war die Todesursache Peritonitis
In 1 Fall Embolie

Summe der verwachsenen Fälle: 71
davon drainierte 55 Fälle = 77.46%
nicht drainierte 16 Fälle = 22.54%

Pyovar und Pyosalpinx. Tabelle III.

Nicht verwachsene Fälle									
drainierte					nicht drainierte				
Anzahl	Dauer in Wochen	geplatzte	nicht geplatzte	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	geplatzte	nicht geplatzte	Exsudat
2	3	2	—	—	3	2	—	3	—
1	6	1	—	1	4	3	1	3	—
1	7	—	1	1	4	4	—	4	—
1	8	—	1	—	1	5	—	1	—
†1	—	†1	—	—	1	6	1	—	1
6	—	4	2	2	13	—	2	11	1

Summe der drainierten Fälle: 6
davon 1 Todesfall = 16.67%
Todesursache war Peritonitis

Summe der nicht drainierten Fälle: 13
Mortalität = 0%

Summe der nicht verwachsenen Fälle: 19
davon drainierte 6 Fälle = 31.58%
nicht drainierte 13 Fälle = 68.42%

Tabelle II u. III. Summe der verwachsenen und nicht verwachsenen Fälle: 90
davon drainierte 61 Fälle = 67.78%, 5 Todesfälle = 8.2%
nicht drainierte 29 Fälle = 32.22%, Mortalität 0%

Verwachsene Fälle

drainierte					nicht drainierte				
Anzahl	Dauer in Wochen	geplatzte	nicht geplatzte	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	geplatzte	nicht geplatzte	Exsudat
1	2	1	—	—	4	2	1	3	—
12	3	9	3	3	15	3	2	13	—
6	4	3	3	2	11	4	1	10	—
2	6	2	—	—	1	5	—	1	1
†3	—	†2	†1	—	3	6	1	2	—
—	—	—	—	—	†2	—	—	†2	—
24	—	17	7	5	36	—	5	31	1

Summe der drainierten Fälle: 24
davon 3 Todesfälle = 12.50%
In 2 Fällen war die Todesursache Peritonitis
In 1 Fall Embolie

Summe der nicht drainierten Fälle: 36
davon 2 Todesfälle = 5.56%
In beiden Fällen war die Todesursache Peritonitis

Summe der verwachsenen Fälle: 60
davon drainierte 24 Fälle = 40%
nicht drainierte 36 Fälle = 60%

Kystome. Tabelle V.

Nicht verwachsene Fälle

nicht drainierte					drainierte				
Anzahl	Dauer in Wochen	geplatzte	nicht geplatzte	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	geplatzte	nicht geplatzte	Exsudat
1	2	—	1	—	5	2	1	4	1
4	3	2	2	—	18	3	1	17	1
1	4	—	1	—	5	4	—	5	—
1	6	—	1	—	1	5	1	—	—
—	—	—	—	—	†4	—	†1	†3	—
7	—	2	5	—	33	—	4	29	2

Summe der drainierten Fälle: 7
Mortalität = 0%

Summe der nicht drainierten Fälle: 33
davon 4 Todesfälle = 12.12%
In 1 Fall war die Todesursache Peritonitis, in 1 Fall Embolie, in 1 Fall Pneumonie und in 1 Fall Bauchdeckenphlegmone, der Tod trat in letzterem Falle nach 6 Wochen ein.

Summe der nicht verwachsenen Fälle: 40
davon drainierte 7 Fälle = 17.50%
nicht drainierte 33 Fälle = 82.50%

Tabelle IV u. V. Summe der verwachsenen und nicht verwachsenen Fälle: 100
davon drainierte 31 Fälle = 31.00%, 3 Todesfälle = 9.68%
nicht drainierte 69 Fälle = 69.00%, 6 Todesfälle = 8.70%

Myome. Tabelle VI.

Verwachsene Fälle						Nicht verwachsene Fälle					
drainierte			nicht drainierte			drainierte			nicht drainierte		
Anzahl	Dauer in Wochen	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	Exsudat	Anzahl	Dauer in Wochen	Exsudat
1	3	—	1	2	—	7	3	—	1	2	—
1	4	—	2	5	—	3	4	1	7	3	—
1	6	—	1	6	1	2	5	—	10	4	1
†1	—	—	—	—	—	1	8	—	3	5	—
—	—	—	—	—	—	†1	—	—	1	6	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	8	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	†3	—	—
4	—	—	4	—	1	14	—	1	28	—	2

Summe der verwachsenen Fälle: 8
davon drainierte 4 Fälle = 50%
nicht drainierte 4 Fälle = 50%
Bei den drainierten 4 Fällen
1 Todesfall = 25%
Die Todesursache war Pneumonie

Summe der nicht verwachsenen Fälle: 42
davon drainierte 14 Fälle = 33.33%
nicht drainierte 28 Fälle = 67.67%
Bei den drainierten 14 Fällen 1 Todesfall = 7.14%
Die Todesursache war Peritonitis
Bei den nicht drainierten 28 Fällen 3 Todesfälle = 10.71%
In allen 3 Fällen war die Todesursache Peritonitis

Summe der verwachsenen und nicht verwachsenen Fälle: 50
davon drainierte 18 Fälle = 36.00%, 2 Todesfälle = 11.11%
nicht drainierte 32 Fälle = 64.00%, 3 Todesfälle = 9.38%

Schrifttum:

Döderlein: Über die Tampondrainage der Beckenbauchhöhle bei Laparatomien.

Huschenbett: Über die Verwendung der Drainage bei Laparatomien.

Küstner: Die Indikationen und Kontraindikationen der Bauchhöhlendrainage nach der Laparatomie.

Möglich: Beiträge zur Drainage der Bauchhöhle nach Laparatomien.

Schweizer: Beiträge zur Drainage der Bauchhöhle im Auschlusse an Laparatomien.

Sieber: Über die Drainage der Beckenbauchhöhle.

Lebenslauf.

Als Tochter des Kaufmannes Richard Klehr und dessen Ehefrau Anastasia, geb. Schindzielorz, wurde ich am 13. Dezember 1907 in Kattowitz geboren. Im Jahre 1928 erhielt ich das Reifezeugnis am Deutschen Minderheitsgymnasium zu Kattowitz. Von den vorklinischen Semestern absolvierte ich 3 an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Breslau und 2 an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn, wo ich im Winter-Semester 1930/31 meine ärztliche Vorprüfung ablegte. Nach dem Physikum studierte ich 6 Semester an der Maximilians-Universität in München und bestand das Staatsexamen im Sommer-Semester 1934.